

Rec'd PCT/PTO 02 JUN 2006

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



⑫ **Gebrauchsmuster**

**U1**

- (11) Rollennummer G 90 02 359.5
- (51) Hauptklasse E01H 1/02
- Nebeklasse(n) E01H 1/12 A01H 21/02
- Zusätzliche  
Information // A01B 1/16
- (22) Anmeldetag 28.02.90
- (47) Eintragungstag 03.05.90
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 13.06.90
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Bodenfugenreinigungsgerät
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Friderich, Erich, 7800 Freiburg, DE
- LBE Interesse an Lizenzvergabe unverbindlich erklärt

28.02.90

-1-

### Bodenfugenreinigungsgerät I

Die Erfindung betrifft ein Bodenfugenreinigungsgerät mit einem Motorgetriebenen Bürstenrad zum Rejnigen von Fugen oder Rillen, wie sie bei Pflastersteinen, Betonplatten oder ähnlichen Bodenbelägen vorkommen.

In den genannten Zwischenräumen kommt es bekanntlich zu Ablagerungen von Staub und Erde, sodaß es darin durch angewehten Samen zu Graswuchs kommen kann. Die Reinigung der Fugen von Grasbewuchs und Schmutz von Hand ist sehr aufwendig, der Einsatz chemischer Mittel verbietet sich aus Umweltgründen oder ist sogar per Gesetz verboten. Mit den üblichen Kehrmaschinen ist eine gründliche Reinigung nicht möglich, zudem lassen sich derartige Geräte auf kleinen Flächen nicht oder zumindest nicht wirtschaftlich einsetzen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein einfach zu handhabendes, sehr leises und billig herzustellendes Gerät zum Entfernen von Gras und Schmutz aus Bodenfugen bereit zu stellen.

Die Erfindung wird durch das in den Ansprüchen gekennzeichnete Gerät gelöst.

01110740

28.02.90  
-2-

Die Erfindung wird nachstehend an Hand der Figuren der Zeichnung, die schematisch ein Ausführungsbeispiel zeigen, näher erläutert.

Fig. 1 zeigt die Ansicht von vorn,  
Fig. 2 und 3 jeweils die Seitenansichten,  
Fig. 4 zeigt die Ansicht, teilweise im Schnitt,  
des Fahrwerks.

In Fig. 1 ist der Handgriff (1) mit dem Anschlußkabel (2) für den elektrischen Antriebsmotor (4). Am Handgriff (1) sitzt ferner der Schalter (21). Der Handgriff (1) setzt sich in dem Haltestiel (3) fort, an dem der Antriebsmotor (4) angeflanscht ist. Von diesem führt eine Kraftübertragung (5), z.B. ein Zahnriemen, Keilriemen oder auch eine Kette zu der in Fig. 1 nicht sichtbaren Antriebs Scheibe (11), die über eine Welle (12) die Drahtbürstenscheibe (7) antreibt. Die Halterung für die Drahtbürstenscheibe (7), deren Antrieb sowie das nicht angetriebene Laufrad (6) ist am unteren Ende des Haltestiels (3) angeordnet, wie in Figur 4 näher erläutert wird.

Die in den Fig. 2 und 3 gezeigten Seitenansichten lassen die im Zusammenhang mit der Fig. 1 bereits genannten Bauteile erkennen, wobei gleiche Teile mit denselben Bezugszeichen wie in dieser benannt sind. Man sieht ferner, daß die Drahtbürstenscheibe (7) keinen geschlossenen Drahtkranz aufweist, sondern daß dieser in vier

9002359

28.02.90

-3-

beabstandete Teile aufgelöst ist. Statt vier können es auch sechs, acht oder mehr Teile sein.

Fig. 4 zeigt den unteren Teil des Haltestiels (3) mit dem daran befestigten Trägerprofil (8), das an seinem zum Boden hin gerichteten kurzen Schenkel (81) das an der Achse (9) mit der Oberwurfmutter (10) befestigte Laufrad (6) trägt. Am zum Schenkel (81) abgewendeten Ende des Trägerprofils (8) ist dieses als Schutzblech für die Drahtbürstenscheibe (7) stufenförmig ausgebildet.

An dem unteren Teil des Haltestiels (3) ist ferner das Rohrgehäuse (14) über Distanzscheiben (17) am Trägerprofil (8) befestigt. Das Rohrgehäuse (14) enthält an beiden offenen Enden Kugellager (13), in denen die Antriebswelle (12) der Drahtbürstenscheibe (7) gelagert ist. Die Fixierung der Welle (12) erfolgt durch die Muttern (9). Außerhalb des Rohrgehäuses (14) ist zum Laufrad (6) hin die Antriebsscheibe (11) mittels einer Oberwurfmutter (91) befestigt. Am dazu entgegengesetzten Ende folgt nach dem Rohrgehäuse (14) die Mutter (9), das Distanzstück (15) und nach der Unterlegscheibe (16) die Drahtbürstenscheibe (7), die durch die Oberwurfmutter (11) auf der Antriebswelle fixiert wird.

9002359

28.02.90

-4-

Im vorliegenden Beispiel ist lediglich eine Drahtbürsten-  
einheit auf der Welle (12) aufgesetzt, es können jedoch  
bis zu drei derartiger Scheiben aufgesetzt werden, wobei  
dann das Distanzstück (15) verkürzt ist oder ganz entfällt.

Das Gerät nach der Erfindung hat den Vorteil, daß es leicht  
und ohne Kraftaufwand zu bedienen ist und eine Umwelt-  
freundliche Beseitigung des Grasbewuchses in Bodenrillen  
unter gleichzeitiger Zeitersparnis ermöglicht.

9002359

28.02.90

-6-

### Zusammenfassung

#### Bodenfugenreinigungsgerät I

Die Erfindung betrifft ein Bodenfugenreinigungsgerät mit einem motorgetriebenen Bürstenrad zum Reinigen von Fugen oder Rillen, wie sie bei Pflastersteinen, Betonplatten oder ähnlichen Bodenbelägen vorkommen.

9002359

98.02.90

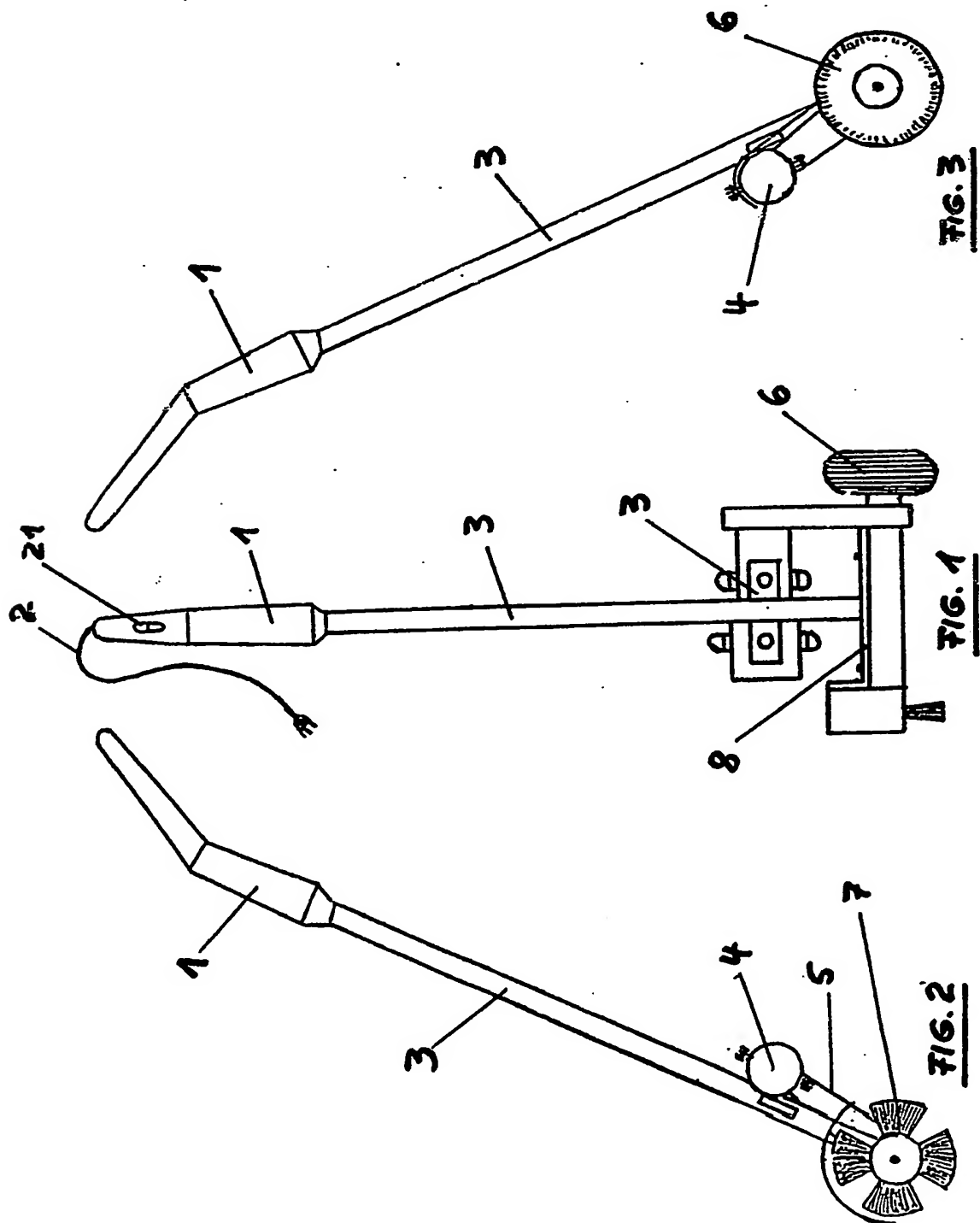
-5-

~~Patent~~ Ansprüche I

- 1.) Bodenfugenreinigungsgerät,  
mit einem Stiel (3), an dessen oberen Ende ein  
Handgriff (1) und an dessen unteren Ende ein  
Trägerprofil (8) angebracht ist,  
mit einem Laufrad (6), das an dem zum Boden hin  
gerichteten Schenkel (81) des Trägerprofils (8)  
mittels einer Achse (9) befestigt ist,  
mit einem durch Stege (17) am Trägerprofil (8)  
befestigten Rohrgehäuse (14), in dem durch je-  
weils an seinem Ende angeordnete Kugellager (13)  
eine Welle gelagert ist, an der zum Laufrad (6)  
hin eine Antriebsscheibe (11) und zum anderen  
Ende eine Drahtbürstenscheibe (7) befestigt sind,  
mit einem am Stiel (3) im Abstand zum Trägerprofil  
(8) und dem Rohrgehäuse (14) oberhalb der Antriebs-  
scheibe (11) angeflanschten Motor (4).
- 2.) Gerät nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß  
der Motor ein Elektromotor ist.
- 3.) Gerät nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß  
am Stiel ein nach rückwärts gebogener Handgriff (1)  
mit einem Schalter (21) angebracht ist.
- 4.) Gerät nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß  
die Antriebsscheibe (11) als Zahnriemenscheibe,  
Keilriemenscheibe oder Zahnrad ausgebildet ist.

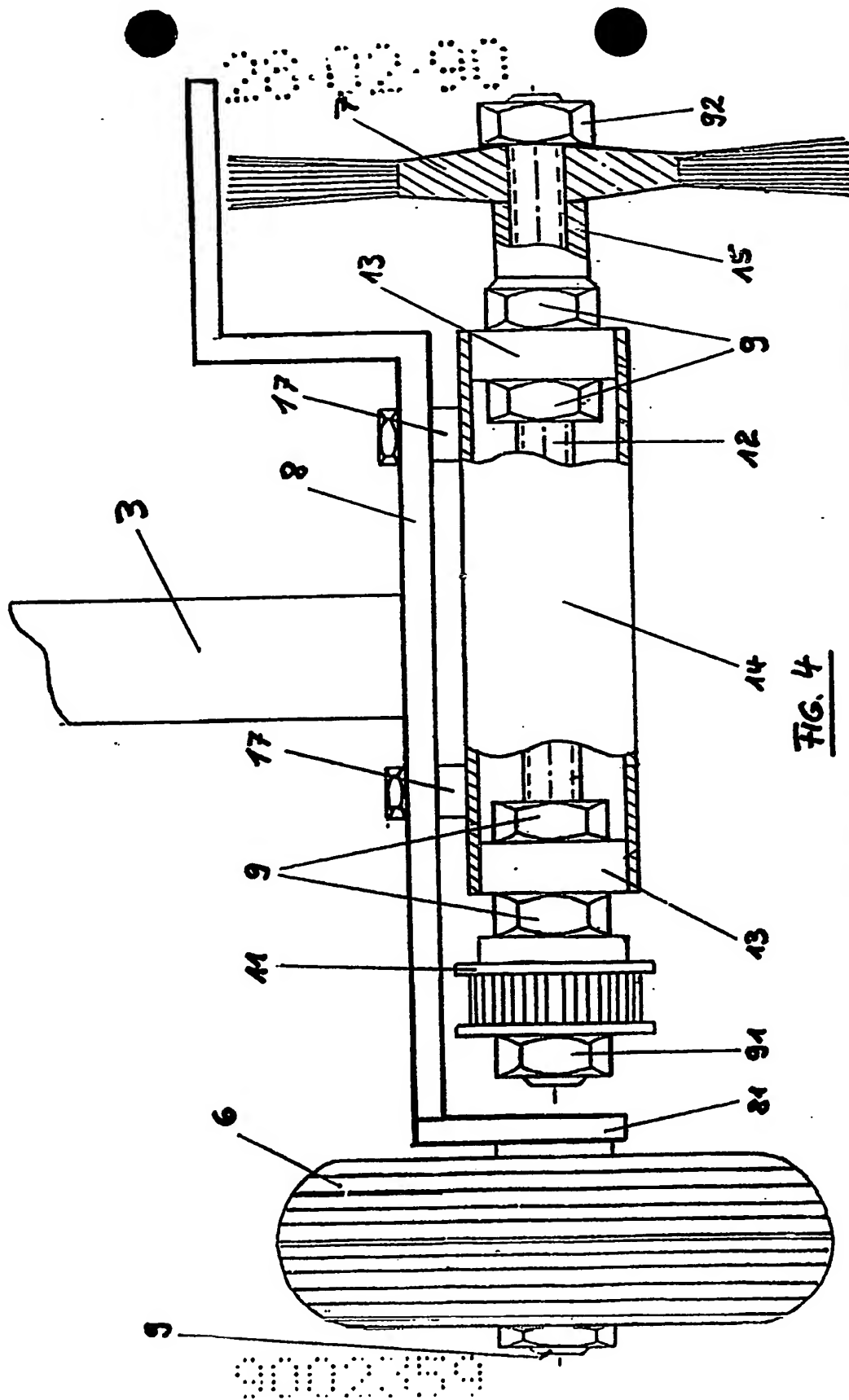
9002359

28.02.90



9002759





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**